

氏名 板 野 俊 文

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学位授与番号 甲 第 469 号

学位授与の日付 昭和54年 3 月31日

学位授与の要件 医学研究科生理系生理学専攻  
(学位規則第 5 条第 1 項該当)

学位論文題目 新しい RNA 合成阻害剤 Illudin S の作用機作の解析

論文審査委員 教授 中山 沃 教授 小田 琢三 教授 水原 舜爾

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

キノコ毒 Illudin S は、 $1 \sim 2 \text{ } \mu\text{g/ml}$  の濃度で、細胞増殖をほぼ完全に抑制するが、その第一義的作用点は、 $G_1-S$  変換期初期と S 期における RNA 合成阻害にあり、S 期 DNA 合成阻害、細胞増殖抑制は、第二義的效果である。RNA 合成阻害効果は、無傷細胞系でのみ有効であり、無細胞系では無効である。同様に、DNA 合成阻害効果は、nucleotide - permeable cell 系では、無効である。タンパク質合成に対しては、Illudin S は、抑制効果を持たない。このような作用機序を持つ RNA 合成阻害剤は、報告されておらず新しいタイプの RNA 合成阻害剤の可能性がある。また、 $G_1-S$  変換期初期と S 期に Illudin S が有効なことから、Illudin S を使って、この期の RNA 種の解析を行うことにより、より詳細な、DNA 合成、RNA 合成の調節機構が解明されることが期待される。

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究はキノコ毒 Illudin が線維芽細胞の増殖を抑制することを確認し、この原因が Uridine の取りこみを抑制し、その結果 RNA 合成が抑制されることを明らかにしたもので、価値ある業績である。

よって、本研究は医学博士の学位を得る資格があると認める。